Aus der geburtshilflichen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. Koblanck).

Ueber Temperatur- und Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

VON

Paul Zmudzinski
prakt. Arzt
in Pr. Friedland, Westpr.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Tag der Promotion: 27. Mai 1910.

Berlin 1910
Druck von Emil Ebering
Mittelstraße 39.

161

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Olshausen.**

Herrn Prof. Dr. Koblanck

in Verehrung gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535712_0016

Auf der geburtshilflichen Station des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin fanden seit der Eröffnung der Station am 22. Januar 1907 bis zum 1. November 1909 1 733 Geburten statt.

Davon waren Aborte 198.

Von den Kindern waren totgeboren	reife	37
	frühgeborene	48
		85
lebend geboren	reife	1 285
	frühgeborene	165
		1 450

Bald nach der Geburt mit ihrer Mutter eingeliefert wurden

reife	175
frühgeborene	40
	215

Die Gesamtzahl der lebend geborenen beobachteten Säuglinge beträgt somit

reife	1 460
frühgeborene	205.
	1 665

Von diesen 1665 Säuglingen sollen im Folgenden die Temperatur- und die Gewichtsverhältnisse näher dargelegt werden.

In Kürze vorausgeschickt seien einige Angaben über die Behandlung der Neugeborenen in der Anstalt, soweit sie für die Gesundheitsverhältnisse wichtig erscheinen.

Die Nabelversorgung geschieht in der von

Sanders[1] mitgeteilten Weise mit Klemme und Ligatur, und zwar wird die Nabelschnur nach Aufhören der Pulsation ca. 5 cm vom Nabelrand entfernt mit zwei sterilen Klemmen abgeklemmt und zwischen diesen durchtrennt. Ganz dicht am Hautrand wird dann mit einer blutstillenden Hakenklemme der Nabelschnurrest abermals abgeklemmt, diese Klemme bleibt ca. 20 Minuten liegen. Nach Abnahme derselben wird der gequetschte, papierdünne Teil der Nabelschnur mit einem sterilen Zwirnsfaden abgebunden. Der Nabelschnurrest wird distal vom geknoteten Zwirnsfaden, aber noch innerhalb der gequetschten Partie abgeschnitten.

Die Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoe wird in folgender Weise geübt: Unmittelbar nach dem Durchschneiden des Kopfes und bevor der Rumpf des Kindes geboren ist, werden die Augenlider vom anhaftenden Vaginalsekret durch mit Borwasser befeuchtete Tupfer gereinigt. Gleich nach der Geburt wird ein Tropfen 1 %ige Höllensteinlösung in jedes Auge eingeträufelt.

Die Säuglinge werden täglich gebadet. Der Mund wird nur gleich nach dem Durchtreten des Kopfes bei der Geburt ausgewischt, sonst überhaupt nicht mehr.

Angelegt werden die Säuglinge dreistündlich. Sie erhalten in 24 Stunden 6 Mahlzeiten. Das erste Anlegen erfolgt wenige Stunden nach der Geburt.

Die Brustwarzen der Mutter werden, wenn möglich, schon in der Schwangerschaft durch Abseifen mit Spiritus und Glycerin zum Stillen vorbereitet. Diese Behandlung findet auch im Wochenbett nach jedesmaligem Anlegen statt. Eine absolute Stillunfähigkeit ist unter den Wöchnerinnen nicht beobachtet worden. Schwer gehende Brüste werden mit Stauen und Saugen behandelt.

War bei der Mutter vorher Gonorrhoe nicht nachweisbar, verliefen Geburt und Wochenbett ohne Besonderheit, so darf die Mutter schon am 4. oder 5. Tage aufstehen. Am

1. Sanders, Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 66.

1. und 2. Tage bekommt jede Wöchnerin einen Prießnitzumschlag auf den Leib, darüber eine Leibbinde. Eine sterile Vorlage, bestehend aus in Tupfermull gehüllten Zellstoff, mit einer T-Binde festgehalten wird täglich häufig erneuert. Nach normaler Geburt und einwandsfreiem Wochenbett werden Mütter und Kind meist schon am 12. Tage entlassen.

A.

Temperaturverhältnisse.

Die Säuglinge werden in der Anstalt bei normalem Befinden zweimal täglich gemessen, morgens $5^1/_2$ und abends 5 $^1/_2$ vor dem Anlegen an die Mutterbrust. Die Messung erfolgt rektal mit einem Minutenthermometer, das 3 bis 4 Minuten im Mastdarm gehalten wird.

Von den 1 665 Neugeborenen hatten Temperatursteigerung über 37,7° C: reif 105, frühgeboren 14, und zwar nur an einem Tage reif 64, frühgeboren 7, von letzteren mit nachweisbarer Erkrankung reif 14, frühgeboren 3.

Temperatursteigerung über 37,7 öfter als an einem Tage hatten reif 41, frühgeboren 7, von letzteren mit nachweisbarer Erkrankung reif 24, frühgeboren 3.

37,4 bis 37,7, wenn man diese Temperatur schon als erhöht ansehen will, findet sich bei 133 = 7,9 %. Dieser niedrige Prozentsatz mag doch ein Hinweis darauf sein, daß Temperaturen über 37,4 doch schon nicht mehr ganz in den Rahmen der physiologischen Tagesschwankung passen, wie die 92,1 % der Säuglinge zeigen.

Die Temperatursteigerung von 37,4 bis 37,7 war nur an einem Tage bei reif 104, frühgeboren 2, öfter als an einem Tage bei reif 27.

Untertemperatur von 35,9 und weniger fand sich bei reif 345, frühgeboren 36, und zwar nur am ersten Tage bei reif 94, frühgeboren 5, nur am zweiten Tage bei reif 22, frühgeboren 1, am ersten und am zweiten Tage bei reif 16.

Untertemperatur außer am ersten und zweiten Tage auch noch in späteren Tagen bei reif 213, frühgeboren 30.

I. Ausbleiben von Temperatursteigerung bei sonst fieberhaften Erkrankungen.

Unter den 1665 lebend geborenen, in der Anstalt beobachteten Säuglingen blieb die Temperatur normal bei Erkrankungen, die sonst mit Fieber einhergehen, bei 14, darunter waren 9 reif, 2 nahezu reif, 3 frühgeboren. Geheilt wurden 7 (6 reif, 1 frühgeboren), gestorben sind 7 (3 reif, 2 nahezu reif, 2 frühgeboren).

Von den Erkrankungen sind zunächst von Interesse zwei Fälle von Sepsis:

a) Ein 2700 g schwerer, nahezu reifer Säugling. Bei der Mutter war wegen Diabetes mellitus mit Acetonurie die Geburt künstlich durch Blasensprengung eingeleitet worden. Das abfließende Fruchtwasser roch übel, die Temperatur der Mutter unter der Geburt war 39,0. Beim Kinde begann am 10. Tage eine eitrige Sekretion am Nabel, am 13. Tage trat starker Ikterus auf, es folgte Sklerem an beiden Unterschenkeln und Tod am 14. Tage. Sektion: Phlebitis purulenta venae umbilicalis, kleine Abszesse in der Leber, Nephritis haemorrhagica. Milz geschwollen.

b) 2600 g schwerer, nicht völlig reifer Säugling. Beginn der Erkrankung am 2. Tage, Tod am 4. Tage. Der Geburtsverlauf war normal. Die Mutter, 15 Jahre alt, hatte in der Haut der rechten Labie herpesartige Reizerscheinungen, bedingt durch darüberfließendes Sekret. Sektionsbefund: zahlreiche kleine Abscesse in der Leber, die trübe Schwellung zeigt, Hydrops Pleurae utriusque, pneumonische Infiltrationen in beiden Unterlappen. Der Ausgang der Erkrankung von den Nabelgefäßen her war hier nicht nachweisbar.

In beiden Fällen ist es wahrscheinlich, daß die Infektion der Mutter unter der Geburt erfolgte.

Von den anderen Erkrankungen ohne Temperatursteigerung sind weiter zu erwähnen:

c) Linksseitige Mastitis am 13. Tage bei einer reifen Neugeborenen von 3 720 g; die Geburt war bei allgemein verengtem Becken durch Forceps alta beendigt. Nachdem die entzündete Brustdrüse einige Tage mit Breiumschlägen behandelt war, wurde am 19. Tage wegen Abscedierung die Incision gemacht, bei der reichlich Eiter sich entleerte. Das Kind wurde nach wenigen Tagen geheilt entlassen.

d) Bronchopneumonie bei zwei Säuglingen (2 350 resp. 2 730 g), beide am 4. Tage gestorben.

e) Furunkulose, daneben Omphalitis bei einem 2 700 g schweren, reifen Säugling. Geheilt.

f) Ausgesprochene Omphalitis bei drei Säuglingen, zwei reifen, einem frühgeborenen (2000 g), sämtlich geheilt.

g) Pemphigus neonatorum bei drei Säuglingen, zwei reifen mit Heilung, einem frühgeborenen von 2 050 g, der nach Hinzutreten von Ikterus und Melaena am 8. Tage gestorben ist.

h) Ein Fall von Melaena bei einem reifen Säugling von 3 500 g, bei dem insofern Fieber hätte erwartet werden können, als bei der Sektion im Duodenum zwei Ulcera gefunden wurden. Die Geburt war normal. Die Krankheit begann am 3. Tage mit starker Blutentleerung aus Mund, Nase und Mastdarm, die am selben Tage trotz Injektion von 10 %iger Gelatine subkutan und innerlicher Darreichung von Adrenalin sich wiederholte und dann bald den Tod zur Folge hatte. Außer den erwähnten Ulcera Duodeni fanden sich bei der Sektion noch Haemorrhagien in den Nieren.

i) Volvulusbildung bei einem reifen 4 330 g schweren Neugeborenen durch Drehung des Mesenteriums um seine Achse, sodaß eine Abschnürung des Dünndarms zustande kam. Tod am 2. Lebenstage.

Der letztangeführte Fall von Volvulus kann dem von Heubner[2] in seinem Lehrbuch der Kinderheilkunde beschriebenen an die Seite gestellt werden, wo es ebenfalls zu keiner Temperaturerhöhung kam. Nach dem genannten Autor „sind die Erscheinungen schwersten akuten Verfalles hier wohl nur als durch Chok, der von der erkrankten Stelle ausging, bedingt aufzufassen".

Das auffällige Ausbleiben von Temperatursteigerung bei Omphalitis und auch bei Sepsis ist bekannt. Nach

---

2. Heubner, Lehrb. d. Kinderhlk. 2. Aufl. 1906 Bd. I S. 223.

Finkelstein[3] „ist bei Sepsis Fieber so gut wie immer vorhanden, denn gänzliche Fieberlosigkeit — Fehlen auch des initialen Anstiegs — habe ich nur außerordentlich selten gesehen; wohl aber kann infolge frühen Kollapses einer flüchtigen Steigerung ein völlig apyretischer Verlauf, insbesondere bei der Septikaemie junger, schwacher Kinder und Frühgeborener folgen —". Nach Heubner[4] „sind die Symptome der allgemeinen Sepsis oft wenig ausgesprochen. In einer Reihe von Fällen findet man die Erscheinungen allgemeiner Schwäche, niedriger Temperatur, geringer Nahrungsaufnahme, diarrhoischer Entleerungen, nach deren wenigtägiger Dauer die Kinder im tiefen Kollaps zugrunde gehen — ein Bild, wie es namentlich frühgeborene Kinder, die in den ersten Tagen vernachlässigte Darmstörungen sich zugezogen haben, auch ohne Sepsis darbieten können".

In seinem Werke „Die Krankheiten der ersten Lebenstage" bemerkt Runge[5] bei dem Kapitel: Die infizierte Nabelwunde: „Indessen darf nicht verschwiegen werden, daß zuweilen gerade bei den schwersten Infektionen das Fieber fehlt", und bei dem Kapitel „Symptome der Arteriitis umbilicalis" sagt derselbe Autor: „Ueber das Verhalten der Temperatur wissen wir nur das eine, daß sie bei den protrahiert verlaufenden Fällen sicher erhöht ist und oft mit Kollapstemperaturen wechselt. Genaue Temperaturbestimmungen in grösserer Anzahl fehlen bisher". Weiter erwähnt Runge bei den nicht vom Nabel ausgehenden Wundinfektionen, daß in manchen Fällen, besonders bei Frühgeborenen, niedrige Temperatur zu beobachten sei neben den Erscheinungen der Schwäche und des Verfalls des erkrank-

3. Finkelstein, Lehrb. d. Säuglingskrht., Berlin 1905 S. 83.

4. Heubner, Lehrb. d. Kinderhlk. 1906 Bd. I S. 122.

5. Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage, Stuttgart 1906 S. 88.

ten Säuglings. Nach Finkelstein[6] tritt bei der Arteriitis umbilicalis Fieber nur bei Verhaltung auf, bei der Nabelgangrän bestände wegen der schweren Erscheinungen von Herzschwäche selten, und nur zu Beginn der Erkrankung Fieber.

Als Grund für das Ausbleiben von Temperatursteigerung bei sonst fieberhaften Erkrankungen findet sich in der einschlägigen Literatur angegeben Herzschwäche und Kollaps. Bei den angeführten Fällen von geheilter Mastitis, Omphalitis, Furunkulose dürfte diese Begründung nicht ausreichend sein, da bei diesen erkrankten Kindern Symptome der Herzschwäche resp. des Kollapses nicht vorhanden waren. Vielleicht ist bei manchen Neugeborenen das Wärmeregulierungszentrum in seiner Anlage nocht nicht so weit entwickelt, auch wenn äußerlich die Zeichen der Reife vorhanden sind, daß es auf gegebene Reize in der uns gewohnten Weise reagiert.

Den Uebergang von der Gruppe der Erkrankungen ohne Temperatursteigerung zu der nächsten: Auftreten von Fiebertemperatur ohne Nachweis von Erkrankung möge der interessante Fall eines reifen Neugeborenen bilden, bei dem am 24. Lebenstage zwei Abscesse zur Incision kamen, ohne daß in den letzten 19 Tagen Temperatursteigerung gewesen war. Der eine Absceß war an der rechten Schulter. Bei der Incision entleerte sich dünnflüssiger, grünlich-gelber Eiter, es zeigte sich Mitbeteiligung der Schultergelenkshöhle und des Humeruskopfes. Die Schwellung an der Schultergelenksgegend bestand seit 9 Tagen. Aus dem anderen Absceß an der rechten Tibia entleerte sich dickflüssiger Eiter, ebenfalls in reichlicher Menge. Der Knochen selbst war intakt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte Staphylokokken, in der Kultur wurde Staphylococcus aureus nachgewiesen. Nun hatte

6. Finkelstein, Lehrb. d. Säuglingskrht. 1905 S. 18 u. 49.

dieses Kind aber am 3. Tage Temperatursteigerung 38,7, nach Abfall am 4. Tage 38,5 am 5. Tage gehabt. Eine Ursache für diese Temperatur ließ sich nicht nachweisen. Ob ein Zusammenhang bestand zwischen ihr und der Absceßbildung nach 19 Tagen muß dahingestellt bleiben. Die Incisionswunden heilten gut. Bemerkt sei noch, daß die Geburt normal verlaufen, die Mutter an Eclampsia post partum erkrankt war.

II. Temperatursteigerung ohne nachweisbare Erkrankung.

Im Gegensatz zu normaler Temperatur bei den oben angeführten, sonst mit Fieber einhergehenden Erkrankungen trat bei 74 von den 1665 Säuglingen, davon 68 reif, 6 frühgeboren, Temperatursteigerung über 37,7 auf ohne nachweisbare Erkrankung.

Diese Temperatursteigerung war eine einmalige in 54, eine mehrmalige in 20 Fällen. Von den 54 Säuglingen waren reif 50, frühgeboren 4; von den 20 reif 16, frühgeboren 4.

Die einmalige Temperatursteigerung bei den Säuglingen war:

37,8 bis 38,0 bei 28
38,1 „ 39,0 „ 21
39,1 „ 40,0 „ 5

Die mehrmalige bei den 20:

37,8 bis 38,0 bei 2
38,1 „ 39,0 „ 12
39,1 „ 40,0 „ 5
über 40,0 „ 1

Auffällig bei dem Auftreten von Temperatursteigerung ohne nachweisbare Erkrankung ist die geringe Beteiligung der Frühgeborenen, nur 8 von 74 = 10,4%, bemerkenswert, daß diese 74 Säuglinge sämtlich geheilt sind und daß auch die über mehrere Tage sich hinziehenden Temperatursteigerungen in einigen Fällen nicht

von nachweisbarer Schädigung des Allgemeinbefindens begleitet waren, in anderen Fällen von nur geringer. Die Kinder tranken meist unverändert gut, bei höherem Anstieg zeigten sie mäßige Kurzatmigkeit. Bei einigen nahm das Gewicht sogar weiter zu. Wo Gewichtsstillstand oder geringer Gewichtsabfall zur Zeit der Temperatursteigerung sich zeigte, war deren Zusammenhang mit der Temperatur resp. ihrer unbekannten Ursache nicht erwiesen, da doch auch bei gut gedeihenden Kindern in ihrer Gewichtskurve kurzer Stillstand oder geringer Abfall sich zeigen können, die bedingt sind durch zeitlich verschieden erfolgte Stuhl- oder Urinentleerung.

Bekannt sind auch diese eigenartigen Temperatursteigerungen ohne nachweisbare Erkrankung bei Säuglingen schon lange. Schon Bednar[7] erwähnt sie in seinem Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Was mag aber die Ursache dieser Temperatursteigerungen sein?

Bednar sagt: „Häufig kommen bei Kindern eintägige Fieberzustände vor, deren Veranlassung selten zu entdecken ist; leiche Erkältung, Indigestion sind imstande, ein Kind fiebern zu machen."

Bei den einmaligen Steigerungen ist ferner zu bedenken, daß eine herabgestiegene Kotsäule die Erhöhung bedingen könnte. Diese Annahme ist für die Fälle berechtigt, wo Anstieg und Abfall in steilem Schenkel erfolgt. Ist dagegen die Temperatur allmählich, in 24 bis 36 Stunden, angestiegen, so wird die Fieberursache in einem anderen Zusammenhang gesucht werden müssen.

Da relativ oft die ersten Lebenstage betroffen werden — in unserer Zahl von 74 trat die Temperaturerhöhung innerhalb der 7 ersten Lebenstage bei 48 Säuglingen auf — so könnte man geneigt sein, an einen Zusammenhang mit der

7. Bednar, Lehrb. d. Kinderkrht., Wien 1856 S. 21.

ersten Ernährung durch Colostrum zu denken. Ein solcher Zusammenhang ist jedoch unwahrscheinlich.

Keller und Czerny[8] betonen: „Wir wissen bisher nicht, ob das Colostrum eine besondere Bedeutung für das Kind in den ersten Lebenstagen hat. Keinesfalls sind wir zu behaupten berechtigt, daß dasselbe für das Kind schädlich sei."

Nach Runge[9] ist eine Infektion vom Nabel her niemals auszuschließen, auch wenn die Beschaffenheit des Nabels eine gute ist. Er sagt: „Es ist ferner daran zu erinnern, daß eine vernarbte Nabelwunde keine Gewähr für die Nichtexistenz einer Nabelgefäßerkrankung gibt."

Man muß also auch an eine Arteriitis umbilicalis denken deren Diagnose bei der völligen Symptomenlosigkeit zwar erst mit Sicherheit im Falle des Todes bei der Sektion zu stellen ist, die aber nicht in jedem Falle zum Tode führt, sondern heilen kann, wie Runge[10] des weiteren mit Gründen belegt hat.

Nun sind unter den 74 Säuglingen 2 reife Neugeborene mit einmaliger Temperatursteigerung, der eine am 17., der andere am 42. Tage, bei denen vorher eine Omphalitis bestanden hatte, und zwar vor 15 resp. vor 29 Tagen. Die Nabelerkrankung hatte in dem einem Fall 2 Tage lang, in dem andern nur an einem Tage Fieber bedingt. Ob hier ein Zusammenhang besteht zwischen beiden zeitlich so weit auseinander liegenden Temperatursteigerungen ist sehr fraglich. In anderen Fällen wurde in der Anstalt beim Auftreten von Temperatursteigerung ohne nachzuweisende Ursache ein Alkoholumschlag um den Nabel in dieser Erwägung eines eventuellen Zusammenhangs mit einer nicht nachweisbaren

---

8. Keller und Czerny, des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie, Leipzig nnd Wien 1906 S. 467.

9. Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage. 1906 S. 164.

10. Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage. 1885 1. Auflage S. 90.

Nabelerkrankung gemacht, ebenso wie bei wieder anderen kalte Umschläge um die Brust in der Vermutung kleiner nicht nachweisbarer bronchopneumonischer Herde gemacht wurden. Nicht selten sah man nach dieser Therapie Abfall der Temperatur. Ob post oder propter läßt sich nicht sagen.

Wenn nun in einer Reihe von Fällen eine herabgestiegene Kotsäule, leichte Erkältung, Indigestion, nicht nachweisbare Nabelgefäßerkrankung, Bronchopneumonie in kleinem Herd oder schließlich eine unentdeckt gebliebene Otitis für die Temperatursteigerung vorantwortlich zu machen ist, so ist in anderen Fällen nicht von der Hand zu weisen, daß ein auffälliger Zusammenhang besteht bei einer Gruppe mit einem nicht normal gewesenen Geburtsverlauf, bei einer anderen Gruppe mit einer fieberhaften Erkrankung der Mutter.

So lag bei den 74 Säuglingen in 15 Fällen ein nicht normaler Geburtsverlauf vor, der mit Temperatursteigerung des Kindes gefolgt war, 9 mal bei den 54 Neugeborenen mit einmaliger, 6 mal bei den 20 mit mehrmaliger Temperatursteigerung.

1. Einmal Temperatursteigerung.

a) Abfließendes Fruchtwasser mekoniumhaltig, — Temperatur 38,3 am 2. Tage.

b) langdauernde Geburt in Vorderhauptslage, — Temperatur 38,2 am 3. Tage.

c) Forceps bei Sinken der kindlichen Herztöne und Wehenschwäche, — Temperatur 38,5 am 3. Tage.

d) Unvollkommene Fußlage und Nabelschnurvorfall, Armlösung, Veit-Smelliescher Handgriff, — Temperatur 38,4 am 4. Tage. Kind hatte nach der Geburt Caput obstipum dextrum.

e) Sectio Caesarea abdominalis bei Eclampsia intra partum, — Temperatur 38,4 am 6. Tage.

f) Sectio Caesarea vaginalis bei Eclampsia intra partum, — Temperatur 38,2 am 5. Tage.

g) Sectio Caesarea suprasymphysica bei einfach glattem Becken, Sinken der kindlichen Herztöne, übertragenem Kind, — Temperatur 39,0 am 4. Tage.

h) Partus praematurus arteficialis (Blasenstich) bei Nephritis der Mutter, — Temperatur 39,2 am 4. Tage, Kind frühgeboren (1 470 g).
i) Metreuryse, Wendung, Extraktion bei Eclampsia i. partum, — Temperatur 38,1 am 2. Tage.

2. Mehrmalige Temperatursteigerung.

a) Hydramnion und Sinken der kindlichen Herztöne, — Temperatur 38,9 bis 40,2 vom 2. bis 6. Tage.
b) Geburt in Vorderhauptslage, — Temperatur bis 39,1 am 2., 3. und 4. Tage.
c) Forceps bei Gesichtslage und Eclampsia intra partum, — Temperatur 38,3 am 4., 39,0 am 6. Tage.
d) Steißlage, Armlösung Veit-Smelliescher Handgriff, Kind frühgeboren (1 840 g), — Temperatur 37,9 am 1., 37,8 bis 38,2 vom 4. bis 5. Tage.
e) Wendung und Extraktion bei Placenta praevia lateralis, Kind frühgeboren (1 510 g), asphyktisch, — Temperatur bis 39,5 vom 6. bis 9. Tage.
f) Dorsoanteriose Querlage, Metreuryse, Wendung, Extraktion, — Temperatur bis 38,6 vom 1. bis 5. Tage.

Außer bei diesen 15 war noch bei 2 weiteren ein anormaler Geburtsverlauf. In dem einen Falle war die Temperatur 37,8 aber erst am 15. Tage, in dem andern 38,2 am 48., 38,5 am 78., 38,1 am 79., 38,0 am 82. Tage. Eines dieser 72 Kinder war außerhalb der Anstalt geboren.

Die Mutter hatte Fieber:

a) wegen Mastitis kurz vorher oder bald nach der Temperatursteigerung des Kindes in 4 Fällen,
b) nach anormaler Geburt in 4 Fällen,
c) nach Eclampsia i. p. in 1 Fall,
d) Fieber post partum ohne nachweisbare Ursache in 1 Fall,
e) Febris intra et post partum in 1 Fall,
f) Febris post partum bei Gonorrhoe neben Cystitis, Lues in 1 Fall,
g) Fluor foetidus mit Temperatursteigerung in 6 Fällen,
Sepsis post partum mit Tod der Mutter (Ernährung des Kindes Kuhmilch) in 1 Falle.

Erkrankung des Kindes selbst lag vor:
Kephalhaematom bei 2,
Caput obstipum bei 1,
Nabelgranulom bei 1,

Auftreten von Lues-Exanthem beim Heruntergehen der mehrtägigen Temperatursteigerung bei 1.

Heubner hält nun zwar bei Kindern eine Abendtemperatur von 37,8, auch 37,9 noch nicht für abnorm. Ihm folgend wären dann die 74 Fälle von Temperatursteigerung ohne nachweisbare Erkrankung um einige zu reduzieren. Er ist der Ansicht, daß man darin zu weit gehe, das Ansteigen der Temperatur auf 37,2 bis 37,3 am Abend als nicht normal anzusehn. In der Tat ist man leicht geneigt, wenn man sehr viele Temperaturkurven Neugeborener in bunter Reihe hintereinander betrachtet, nur diejenigen Temperaturen für ganz normal und ideal anzusehn, die ganz gleichmäßig zwischen 36,0 und 37,0, auch nach 35,9 und 37,2, sich bewegen. Findet sich in einer solchen geraden, gleichmäßigen Kurve eine Zacke auch nur auf 37,5, 37,6, so macht sie unwillkürlich den Eindruck nicht normaler Temperatursteigerung.

Auf die ungemeine Häufigkeit febriler Zustände bei Neugeborenen, die sich sonst durch kein anderes Symptom verraten, hat Eröss[11] hingewiesen.

B.

Gewichtsverhältnisse.

Drillinge.

Unter den 1665 in der Anstalt beobachteten Säuglingen waren in einem Fall Drillinge im Gewicht von 1600, 1550, 1450 g. Zwei von ihnen (1600 und 1550 g) blieben

---

11. Eröß, Ueber die Krankheitsverhältnisse der Neugeborenen. Archiv für Gynäkologie, Bd. 43 Heft 2.

gesund und wurden am 23. Tage mit einem Gewicht von 1450 resp. 1210 g entlassen.

Zwillinge.

Zwillingskinder waren im ganzen 58, darunter frühgeboren 20 = 37 %.

Berechnet man diese 29 Zwillingspaare in ihrem Verhältnis zur Gesamtsumme (1 665 lebend geborene, in der Anstalt beobachtete Neugeborene + 85 Totgeborene = 1 702), so ergibt sich, daß schon auf 57 Geburten eine Zwillingsgeburt kommt, während nach den auf einer Statistik von über 13 Millionen beruhenden Berechnungen von G. Veit[1] in Preußen auf 89 Geburten eine Zwillingsgeburt kommt. Die Gründe für das häufige Vorkommen von Zwillingsgeburten in Entbindungsanstalten liegen in den häufigeren Beschwerden und Komplikationen der Zwillingsschwangerschaft.

2 Zwillingskinder gleichen Alters waren nur 1250 bezw. 1300 g schwer. Von ihnen starb der eine bald nach der Geburt, der andere am 6. Tage. Von den übrigen frühgeborenen Zwillingen hatten ein Gewicht von 1500—2000 g 13, 2000—2500 g 5.

Von den 38 reifen Zwillingen waren 8 über 3000 g schwer. Gestorben von ihnen sind im ganzen 13 = 22 %, 3 reif, 10 frühgeboren. Totgeboren war 1 reifes Zwillingskind. Anormaler Geburtsverlauf lag vor bei 21, Beckenendlage bei 10 Zwillingskindern. An Eklampsie bei Zwillingsschwangerschaft erkrankte die Mutter in 6 Fällen.

Frühgeboren.

Die Grenze zwischen Abort und Frühgeburt ist gezogen nach Bumm[2] und nach Olshausen.[3] Als untere Grenze für Frühgeborene gilt nach Olshausen die 28. Woche, diese

1. Olshausen u. Veit, Lehrb. d. Geburtsh. 1899 S. 222.
2. Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe 1905 S. 84.
3. Olshausen u. Veit, Lehrb. d. Geburtshilfe 1902 S. 407.

Früchte gehen zwar so gut wie immer zu Grunde, es liegt jedoch die Möglichkeit der Erhaltung vor.

Die Gesamtzahl der Frühgeborenen unter den 1 665 Säuglingen betrug 202 = 12,1 %. Sie setzt sich folgendermaßen zusammen:

bis 1 500 g	31
über 1 500 g bis 2 000	77
„ 2 000 g „ 2 500	83
„ 2 500 g	11

Unter den 31 Frühgeborenen mit einem Gewicht bis 1 500 g befinden sich 16, die weniger als 1 300 g wogen. Von diesen 16 blieben 3 während der Beobachtungszeit in der Anstalt am Leben. Das eine, 1 090 g schwer, 38 cm lang, in der Couveuse gehalten, Temperatur nie über 36,0, nach 8 Tagen mit einem Gewicht von 1 000 g entlassen. Das zweite, 1 200 g, 41 cm lang, dessen Geburt wegen Nephritis der Mutter durch Blasensprengung, Wendung, Extraktion erfolgte, wurde am 35. Tag mit 1 460 g entlassen, (es hatte eine Hernia inguinalis beiderseits); das dritte, 1 250 g, 38 cm lang, hatte mehrmalige Temperatursteigerung bis 39,1, es erhält wegen Lungenspitzenaffektion der Mutter Ammenbrust, wurde am 13. Tage mit 1 200 g Gewicht entlassen. Von den übrigen Neugeborenen unter 1 300 g starben 12 bald nach der Geburt, eins (1 050 g) wurde mit der Mutter wegen frischer Lues derselben verlegt.

Aehnliche Beobachtungen, in denen Kinder aus der sehr frühen Zeit der 27. bis 29. Woche bei sorgfältigster Pflege und ausnahmsweise am Leben erhalten wurden, berichten Leopold[4], Charles[5], Ahlfeld[6], Villemin[7], Heubner[8]. Villemin sah ein Kind von 950 g aus dem 6. Graviditätsmonat sich weiter gut entwickeln. Heubner konnte ein bei

4. Leopold, Archiv f. Gebh. u. Gynäk. Bd. II S. 121.
5. Charles, Bull. de la société belg. 1893 p. 39.
6. Ahlfeld, Archiv f. Gynäk. Bd. VIII S. 194.
7. Villemin, Mercredi med. 1895, 2
8. Heubner, Lehrb. d. Kinderhlk. 1906 Bd. I S. 90.

der Geburt 960 g schweres Kind monatelang am Leben erhalten. Es starb an einer infektiösen Bronchitis mit einem Gewicht von 1 500 g.

Von den übrigen 15 Säuglingen im Gewicht von 1 300 bis 1 500 g, darunter 1 Zwillingskind und 1 Drillingskind,

sind gesund geblieben	5
erkrankt und geheilt	1
gestorben	9.

Im ganzen von den 31 Säuglingen bis zu 1 500 g, abzüglich des einen wegen Lues verlegten, blieben somit am Leben 9 = 30 %. Dieser Prozentsatz stimmt genau mit dem von Tarnier[9] berechneten überein, nach dem 30 % der Kinder von 1 000 bis 1 500 g erhaltbar sind.

Von den 77 Kindern im Gewicht von 1 500 bis 2 000 g

blieben gesund	37
erkrankten und wurden geheilt	6
starben	33
wurden verlegt	1.

Von den 83 Kindern im Gewicht von über 2000 bis einschließlich 2500 g

blieben gesund	49
erkrankten und wurden geheilt	11
starben	20
wurden verlegt	5.

Reif.

Bei Beurteilung der Reife eines Neugeborenen sind nicht nur Länge und Gewicht, sondern auch die übrigen Zeichen der Reife mit in Erwägung gezogen.

Die Zeichen der Reife wiesen auf 1 445 Neugeborene, darunter 38 Zwillinge, wie schon vorhin erwähnt. 4 000 g und mehr wogen 92, 5 000 g und mehr 5.

---

9. Tarnier, Annal. de Gyn. 1885 T. 24 S. 130.

Von 682 in der Anstalt geborenen Säuglingen liegen genaue dreitägige Gewichtsaufzeichnungen vor.

Einen größeren Gewichtsabfall nach der Geburt, als daß er noch physiologisch genannt werden könnte, hatten 132, darunter 20, die nach der Geburt mehr als 4000 g wogen. Der Gewichtsabfall nach der Geburt war

zwischen 350 und 500 g bei 108
über 500 bis 600 g bei 19
über 600 bei 5.

Die anfängliche Ernährung war (außer in zwei Fällen, Ammenmilch, in einem Falle Kuhmilch) bei sämtlichen Säuglingen dieser Gruppe Muttermilch. Spät angelegt, d. h. ca 24 Stunden post partum, waren 44, früh angelegt, d. h. wenige Stunden nach der Geburt waren 88. Wiewohl in nicht wenigen Fällen der Gewichtsabfall nach der Geburt durch das Frühanlegen gemildert werden mag, bleibt doch das Frühanlegen in anderen Fällen ohne wesentlichen Einfluß auf den Gewichtsabfall, der in seiner Stärke dann bedingt ist in manchen Fällen durch anormale Geburt, in anderen durch Störung des Wochenbetts in den ersten Tagen oder sonstige Krankheit seitens der Mutter. So lag anormale Geburt bei 26 dieser Neugeborenen vor; Lues der Mutter in 1 Falle, Febris post partum in 24 Fällen. Blutung im Wochenbett in 1 Falle. Erkrankt und geheilt waren 23, gestorben ist ein Kind (am 53. Tage an Furunkulose). Bemerkenswert wäre noch daß die Mutter

I-Para war in 85 Fällen
II- „ „ „ 33 „
Multi- „ „ „ 14 „

Ueberhaupt keinen physiologischen Gewichtsabfall nach der Geburt, sondern in aufsteigender Kurve ständige Gewichtszunahme hatten 12 Neugeborene. Alle 12 erhielten Muttermilch. Nur bei einem Neugeborenen

kam eine Temperatursteigerung vor und zwar auf 37,8 ohne nachweisbare Ursache. Die Mutter war

I-Para in 9 Fällen
II- „ „ 3 „

Stets absteigende Gewichtskurve hatten 24 Neugeborene, daruter 3 mit einem Gewicht von über 4 000 g. Die Ernährung bei diesen war

Muttermilch	bei 27
Ammenmilch	„ 1
Amme und Kuhmilch	„ 1.

Die Mütter der beiden letzten Kinder konnten wegen Tuberkulose nicht nähren. Die Beobachtungszeit war bei 5 nur 8 Tage, bei den übrigen 9 bis 12 Tage. Erkrankt und geheilt sind von ihnen 2, verlegt wegen Coniunctivitis gonorrhoica 1. Anormaler Geburtsverlauf lag in 5 Fällen vor. Seitens der Mutter bestand

Lues	bei 2
Lungentuberkulose	„ 2
leichte Mastitis	„ 1

Von den 682 reifen Säuglingen mit genauen dreitägigen Wägungen erreichten, abgesehen von den 12 ohne physiologischen Gewichtsabfall nach der Geburt, ihr Anfangsgewicht bis zum 12. Tage nur 138, und zwar:

bis zum	3.	Tage	6
„ „	4.	„	1
„ „	5.	„	4
„ „	6.	„	7
„ „	7.	„	13
„ „	8.	„	15
„ „	9.	„	26
„ „	10.	„	32
„ „	11.	„	21
„ „	12.	„	13
			138.

In dieser Zahl von 138 befinden sich keine Neugeborenen

von jenen 132. die einen Gewichtsabfall von 350 g und mehr hatten.

Von ihnen erhielten Muttermilch	135
Zugabe zur Muttermilch Kuhmilch oder Amme	3
Gesund geblieben sind	124
Gestorben (Pneumonie)	1
Erkrankt und geheilt	13
darunter mit einmaliger Temperatursteigerung ohne nachweisbare Ursache	4
mit mehrmaliger Temperatursteigerung ohne nachweisbare Ursache	3
Ein Gewicht über 4000 g von ihnen hatten	5
anormaler Geburtsverlauf lag vor bei	16
Seitens der Mutter bestand Lues in	7 Fällen
Mastitis in	3 „
Febris post part. in	1 Falle
Influenza im Wochenbett in	1 „
Spitzenaffektion in	1 „
Nephritis mit Bronchitis in	1 „

Ihr Anfangsgewicht erst später erreichten von den 682 Säuglingen 63, und zwar:

bis zum	13.	Tage	9
„ „	14.	„	12
„ „	15.	„	4
„ „	20.	„	20
„ „	30.	„	10
„ „	40.	„	5
„ „	42.	„	1
„ „	48.	„	1
„ „	61.	„	1
			63

Außer den 29 Säuglingen mit stets absteigender Gewichtskurve erreichten von den 682 nicht ihr Anfangsgewicht in der Anstalt 440. Unter diesen sind aber 226, die vor dem 12. Tage mit der Mutter entlassen sind. Zieht man den Rest der länger als 11 Tage in der Anstalt gebliebenen Säuglinge, 214, zusammen mit jenen 63 in Erwägung, die erst nach dem 12. Tage ihr Anfangsgewicht erreichten, so ergibt sich für diese 277:

Gesund geblieben 223,
erkrankt und geheilt 51,
gestorben (Pneumonie) 1,
verlegt 2.

Die Ernährung war Muttermilch bei 242
Zugabe zur Muttermilch von Kuhmilch bei 23
von Amme 11
nur Amme 1.
Anormaler Geburtsverlauf lag vor bei 37
Krankheit der Mutter bei 36

und zwar:

Lues bei	5
Tuberkulose bei	2
Eklampsie „	6
Sepsis „	1
Mastitis „	16
Nephritis „	2
Vitium cordis „	1
Pneumonie im Wochenbett bei	1
Angina bei	2

Fragt man nun, wann im Durchschnitt die Neugeborenen in der Anstalt ihr Anfangsgewicht erreicht haben, so ergibt sich

138 bis zum 12. Tage,
55 „ „ 30. „

d. h. 193 im Durchschnitt in $10^1/_2$ Tagen. Berechnet man diese 193 nach Prozenten, so muß von der Gesamtzahl 682 der genauen Wägungen in Abzug kommen 393 und zwar:

132 mit Abfall nach der Geburt größer als physiologisch,
12 überhaupt keinen physiologischen Gewichtsabfall,
29 stets absteigende Gewichtskurve,
226 vor dem 12. Tage entlassen.

Es ergibt sich dann: 67,55% erreichten ihr Anfangsgewicht in $10^1/_2$ Tagen, 86,80% in 12 Tagen, 95,2% in 15 Tagen, der geringe Rest erst später: Im Durchschnitt erreichten die Säuglinge also ihr Anfangsgewicht am 12. bis 13.

Tage, mit dem sie in der Tat zu dieser Zeit auch meist entlassen sind.

C.

I. Krankheiten der Säuglinge.

Unter den 1 665 in der Anstalt beobachteten Säuglingen kamen an Erkrankungen vor:

1. außer den bereits erwähnten 2 Fällen von Sepsis ohne Temperatursteigerung 2 weitere mit Fiebertemperatur (1 frühgeboren, 1 reif):

a) Säugling von 1 840 g, in Steißlage geboren. Die Mutter hatte schwere Lungentuberkulose mit Fieber, auch intra partum, an der sie am 7. Tage post partum zu Grunde ging. Das Kind erkrankte am 4. Tage mit Temperatur 39,4, die Nabelwunde sah gut aus, aus einem Abstrich war im mikroskopischen Präparat nichts Besonderes nachweisbar, in der Kultur wuchsen aber Streptokokken. Am nächsten Tage zeigte sich an einer Stelle des Nabelschnurrestes schmieriger Belag. Das Kind starb an allgemeiner Sepsis am 8. Tage.

b) Bei der Aufnahme in die Anstalt 3 580 g schwerer Säugling. Die Geburt war außerhalb der Anstalt tags zuvor erfolgt. Wegen Wehenschwäche war die Beckenausgangszange angelegt mit Dammriß zweiten bis dritten Grades. Die Mutter hatte am 4. Tage post partum 39,6, es bestand Fluor foetidus. Das Kind erkrankte am 9. Tage, Temperatur 38,1. In der Mitte des Nabelstumpfes zeigte sich eine stecknadelkopfgroße Oeffnung, aus der Eiter hervorquoll. Der schon vom 3. Tage her bestehende Ikterus wurde stärker. Trotz Alkoholumschläge trat mit weiter steigender Temperatur am 12. Tage Peritonitis auf, am 13. Tage zeigte sich ein Absceß in der Kopfhaut, am 14. Tage trat der Tod ein. Bei der Sektion zeigte sich ein erbsengroßer Absceß in der Nabelvene an der Eintrittsstelle in die Leber. Die bakteriologische Untersuchung ergab Streptokokken.

2. Omphalitis außer den 3 ohne Temperatursteigerung in weiteren 15 Fällen mit Fiebertemperatur. Die Tem-

peratur bestand nur an einem Tage bei 8, währte länger als einen Tag bei den übrigen. Sämtliche dieser erkrankten Kinder waren reif. Bei zweien war der Nabelschnurrest nur feucht und mißfarben, keine Rötung des Nabelrandes und keine eitrige Sekretion wie bei den übrigen. Bei einem Säugling war der Nabelstumpf mit einer Blutkruste bedeckt. Gleich erwähnt seien an dieser Stelle 6 weitere Fälle, wo der Nabelschnurrest nur mißfarben und feucht war und keine Temperatursteigerung sich zeigte, ein weiterer Fall, bei dem bei einem reifen Neugeborenen die Nabelschnur bei der Geburt grünbraun verfärbt war. Wegen Eklampsie intra partum war nach Metreuryse, Blasensprengung die Geburt durch Forceps beendigt. Das asphyktisch geborene Kind starb bald post partum. Bei der Sektion zeigte sich eine epidurale Blutung in der linken Schläfengrube.

3. Melaena außer dem mit Ulcera Duodeni ohne Temperatursteigerung erwähnten Fall bei 2 weiteren Neugeborenen:

a) 2 200 g schwerer Säugling, frühgeboren. Am 4. Tage plötzlich unter starker Cyanose Entleerung von Blut aus Mund und Nase. Die Sektion ergab: Blut in Lungen. Organe im ganzen sehr blutreich; im übrigen kein besonderer Befund.

b) Säugling von 3 110 g Blutung aus dem Mastdarm am 3., 4. und 5. Tage, Temperatur am 4. und 5. Tage 37,8. Therapie: Epirenan per Klysma, Epirenan auf die Nasenschleimhaut. Vom 7. Tage ab kein Blut mehr im Stuhl, allmähliches Steigen des Körpergewichts. Am 14. Tage mit 2 800 g geheilt entlassen. Die Mutter war gesund, der Geburtsverlauf normal.

Letzterer Fall ist insofern von besonderem Interesse, als die Heilung der Melaena äußerst selten ist. Von Kundrat[1] ist sie in einem Fall beobachtet worden.

c) Geringe Darmblutung am 32. Tage bei einem reifen Säugling von 3000 g. Nach Gelantine per Klysma Heilung.

5. Sklerem mit Magenblutung am 8. Tage mit Temperatur 37,9 bei einem 2 300 g schweren Säugling. Tod am 12. Tage. Die Mutter war gesund, die Geburt ohne Besonderheit.

1. Kundrat, Handbuch der Kinderkrkht. Bd. IV 2. 1880.

6. Sklerem bei 3 Säuglingen, 1 gestorben, 2 geheilt.

a) Frühgeborener Säugling, 2000 g, Erkrankung am 4. Tage, Temperatur 39,4, Tod am 7. Tage. Sektion ohne besonderen Befund.

b) 3 500 g, reif. Die Geburt wurde wegen Eklampsie der Mutter nach Dilatation des Muttermundes mit dem Bossi-Dilatator durch kombinierte Wendung und Extraktion beendigt. Das Kind zeigte nach der Geburt eine derbe Infiltration der rechten unteren Extremität, des Scrotums und am Abdomen. Die Temperatur am 1. Tage betrug 38,1. Nach 2 Tagen Zurückgehen der Infiltration, nach 3 Tagen ist sie völlig geschwunden. Geheilt entlassen am 12. Tage mit 3 350 g.

c) 3 280 g schwerer Säugling, dessen Mutter an Lungentuberkulose am 4. Tage nach der Geburt starb. Das Kind erkrankte am 5. Tage mit Temperatur 38,3. Die Haut am Unterleib ist hart, geschwollen, in Dellen eindrückbar. Im Blutpräparat einige eosinophile Zellen, sonst nichts Besonderes. Harn ohne Eiweiß und ohne Zucker. Am 7. Tage Temperatur 38,2. Urinmenge in 24 Stunden 50 ccm. Vom 10. Tage unter Zunahme der Urinmenge Zurückgehen des Sklerems. Vom 14. bis 19. Tage nochmals Temperatursteigerung 37,8 bis 37,9. Geheilt entlassen am 31. Tage.

7. Oedem.

a) 2 080 g schwerer Säugling, Oedem beider Unterschenkel am 5. Tage, geheilt.

b) 2 420 g, Handrücken und Unterschenkel leicht ödematös am 13. Tage, geheilt.

c) 2 120 g, bei der Geburt Asphyxie, Ascites, Oedem des Skrotums. Mutter Lues. Kind bald nach der Geburt gestorben.

d) Ascites und Oedem der ganzen Körperhaut, 3 240 g. Bei der Geburt mit Forceps wegen Eklampsie Asphyxie und bald darauf Exitus.

8. Absceßbildung außer bei der erwähnten abscedierenden Mastitis ohne Temperatursteigerung bei 2 weiteren Kindern. Beide Säuglinge reif, beide geheilt.

9. Furunkulose außer dem erwähnten Fall, der mit gleichzeitiger Omphalitis ohne Temperatursteigerung verlief, bei 2 weiteren Säuglingen. Einer geheilt, einer am 51. Tage gestorben. Bei der Sektion ergab sich, daß bei diesem nebenher Lues bestand.

10. Pemphigus neonatorum außer den erwähnten 3 Fällen ohne Temperatursteigerung, bei 3 reifen und 1

frühgeb. Säugling mit Temperatursteigerung. 3 geheilt, 1 (reif) auf dermatologischer Station gestorben.

11. Pneumonie bei 3 reifen Säuglingen mit Temperatursteigerung. Sämtlich gestorben.

12. Bronchopneumonie außer den beiden Fällen ohne Temperatursteigerung bei 3 weiteren Säuglingen, 2 reif, 1 frühgeboren, mit Temperatur; 1 geheilt (reif), 2 gestorben.

13. Vorübergehend Eiweiß im Harn hatten 3 reife Säuglinge von Müttern, welche an Eklampsie oder Nephritis litten.

14. Magendarmstörung bei einem reifen Säugling mit Temperatursteigerung bei Ernährung mit Ammenmilch.

15. Otitis media ohne Temperatursteigerung bei einem reifen Säugling. Geheilt.

16. Soor bei 2 reifen Säuglingen.

17. Ikterus gravis bei 3 reifen Neugeborenen.

Bei einem Neugeborenen Auftreten des Ikterus bereits am 1. Tage, Tod am 3. Tage, bei dem anderen Ikterus am 2. Tage, Tod am 6. Tage. Beide reif, bei beiden bei der Sektion außer universellem Ikterus kein besonderer Befund. In dem 3. Falle bestand Ikterus bei einem reifen Säugling vom 3. bis zum 23. Tage. Geheilt.

18. Menstruatio praecox bei 4 reifen Säuglingen.

19. Nabelgranulom bei 2 reifen und 1 frühgeborenen Säugling. In einem Falle mit Temperatursteigerung am 3. Tage.

20. Coniunctivitis gonorrhoica

$$\begin{array}{r} \text{r. } 51 \\ \text{fr. } 1 \\ \hline 52 \end{array} = 3{,}1\ \%$$

davon außerhalb der Anstalt geboren 10, sodaß der Prozentsatz der in der Anstalt geborenen und an Coniunctivitis gonorrhoica erkrankten nur 2,5 % beträgt.

Von den 52

geheilt r. 43
fr. 1

verlegt r. 7
gestorben r. 1 mit Corneatrübung beiderseits.

Coniunctivitis katarrhalis r. 10, fr. 1.

21. Kephalhaematom bei 23 reifen Neugeborenen.

22. Nabelnachblutung

r. 6
fr. 1
7 = 0,4 %,

davon außerhalb der Anstalt geboren 1, somit Prozentsatz von Nabelnachblutung in der Anstalt Geborener 0,36.

Ein Fall von diesen betraf schwere Nabelnachblutung am 9. (!) Tage, die nur durch Umstechung gestillt werden konnte, ein Fall leichte Blutung bei nässendem Nabel, die bei Alkoholverband mit paar Tropfen Epirenan stand. Nur in einem Fall war eine Lockerung des Nabelbändchens nachweisbar. Ein Neugeborener von 1 830 g von diesen war an Nabelblutung, die erst 6 Stunden nach der Geburt begann, gestorben. Auch hier saß die Ligatur fest und gut.

Bemerkt sei noch, daß in der ersten Zeit die Versorgung des Nabels nach Bumm, erst später mit Klemme und Ligatur gemacht wurde.

23. 2 Säuglinge, 2 600 g bezw. 2 400 g schwer hatten einmalige Temperatursteigerung in der Couveuse, offenbar durch Wärmestauung hervorgerufen, der eine 42,0 am 7., der andere 40,5 am 10. Tage.

II. Lues.

Erkrankung an Lues seitens der Mutter, abgesehen von den Aborten mit nachgewiesener Lues in 6 Fällen, lag vor in 78 Fällen = 4.68 %.

Totgeboren waren reif 7, frühgeboren 14, lebend geboren reif 41, frühgeboren 16.

Unter den 57 lebend Geborenen der luetischen Mütter waren Zwillinge in 1 Fall, 2 700 bezw. 1 850 g schwer, 2 Neugeborene wogen über 4000 g. Von ihnen blieben während ihres Aufenthalts in der Anstalt ohne Erscheinungen von Lues 24, (frühgeboren 3), wurden wegen frischer Lues der Mutter verlegt 19, (frühgeboren 3), starben 10.

Von den 10 Gestorbenen der an Lues erkrankten Mütter waren

9 frühgeboren. 8 starben bald nach der Geburt, einer am 51. Tage mit gleichzeitiger Erkrankung an Furunkulose.

Lues-Exanthem trat auf bei 2, bei einem in den ersten Tagen, bei einem am 24. Tage.

Anormaler Geburtsverlauf lag vor in 9 Fällen, darunter 3 mal Placenta praevia. Eklampsie der Mutter kam 1 mal vor.

III. Schädigung durch die Geburt.

Direkte Schädigung durch die Geburt, abgesehen von einem Fall, bei dem nach Forceps alta bei Eklampsie und engem Becken das totgeborene, reife Kind bei der Sektion ein Haematom der Dura mater aufwies, lag vor

bei 8 reifen Neugeborenen
„ 4 frühgeborenen.

Von ihnen sind gestorben reif 3
frühgeboren 3

Die Schädigung bestand in:

1. Facialisparese nach Forceps bei 3 Neugeborenen, darunter einer frühgeboren. Sämtlich geheilt.
2. Caput abstipum dextrum nach Armlösung, Veit-Smellieschem Handgriff bei Fuß- und Nabelschnurvorfall. Geheilt.
3. Infraktion am rechten Ellbogengelenk nach Wendung, Armlösung, Veit-Smellieschem Handgriff. Geheilt.
4. Kind bewegt den linken Arm nicht nach Wendung, Extraktion bei engem Becken. Ursache nicht zu eruieren. Geheilt.
5. Nach Forceps bei Eklampsie bei der Sektion: epidurale Blutung in linker Schläfengrube.
6. Nach Sturzgeburt außerhalb der Anstalt bei der Sektion: Fractura ossis parietalis sinistri. Haematoma glandulae suprarenalis.
7. Sturzgeburt außerhalb der Anstalt. Das sehr anämisch aussehende Kind erbrach 2 mal mit Blut vermischten Schleim. Tod am 2. Tage. Bei der Sektion: Fractura ossis parietalis sinistri.
8. Nach Forceps bei Sinken der kindlichen Herztöne und Blutung e vagina intra partum bei einem frühgeborenen, 2340 g schweren Neugeborenen Temperatur 39,7 bis 40,2 vom 4. bis 7. Tage, dann Untertemperatur bis zum Tode am 11. Tage. Sektion: mehrfache Fraktur des Os parietale dextrum mit erheblichem subduralem Haematom.
9. Nach Wendung Extraktion bei vorliegender Nabelschnur und

linker Hand bei engem Becken Asphyxie des reifen Neugeborenen und baldiger Exitus. Sektion: Subperiostale und subdurale Blutung am Os parietale dextrum, Blut in Nieren, Nebennieren, Leber, Darm. Zerreißung des Sinus transversus wahrscheinliche Ursache.

IV. Angeborene Verbildungen.

Angeborene Verbildungen kamen vor	
totgeboren bei	2
lebend geboren, reif	12
frühgeboren	2
Von ihnen starben, reif	4
frühgeboren	1

a) totgeboren:

1. 1 030 g, frühgeboren: Hypodaktylie (rechts 3 Finger), Radiusdefekt links, kleiner Gesichtsschädel, tiefstehende Ohrmuscheln beiderseits.
2. Nabelbruch, in den der ganze Darm vorgefallen ist, Syndaktylie an beiden Füßen, Osteochondritis luetica (reif).

b) Lebend geboren:

1. Klumpfüße bei einem reifen Säugling.
2. Pes planus et valgus dexter, frühgeboren, 2 090 g.
3. Gaumenspalte, reif.
4. Wolfsrachen und doppelseitige Hasenscharte. Operiert am 32. Tage. Temperatur 37,9 am 33. Tage. Geheilt (reif).
5. An linker Hand an Daumenseite 6. Finger, der nur durch ein Hautstück mit dem Daumen verbunden ist. Scherenschlag, Heilung (reif).
6. Hernia inguinalis sinistra et dextra bei einem frühgeborenen von 1 200 g, 41 cm lang, und einem reifen Säugling, ersterer am Leben geblieben, letzterer hatte mehrmalige Temperatursteigerung ohne nachweisbare Erkrankung.
7. Phimose und doppelseitige Hydrocele testis. Reif.
8. Atresia ani, reif, operiert, geheilt.
9. Reifer Neugeborener. Wiederholte Cyanose. Tod am 7. Tage. Sektion: Transposition der Herzgefäße.
10. Reifer Neugeborener, Tod bald nach der Geburt. Sektion: Aplasie der rechten Lunge und des rechten Zwerchfells. Leber liegt vollständig in der rechten Brusthöhle, über ihr eine Darmschlinge.
11. 1 250 g schwerer Neugeborener einer an Lues erkrankten Mutter

mit Syndaktylie aller Extremitäten und Hydrocephalus. Tod bald nach der Geburt.

12. Typische Radialislähmung, rechts vollkommen, links angedeutet. Agenesie nach Goldscheider. Reif, während der 12 Tage in der Anstalt gesund geblieben.
13. Rippen beiderseits nach innen eingedrückt, reif. Tod bald nach der Geburt.

Verlegt wurden wegen Fieber der Mutter nach der septischen Station r. 21, fr. 3, wegen Erysipel des Kindes bei gleichzeitiger Sepsis der Mutter r. 1, wegen Verdacht auf Erysipel ein Zwillingspaar, beide frühgeboren.

V. Gestorben.

Von den 1665 in der Anstalt beobachteten Neugeborenen sind im ganzen gestorben 119 = 7,14 %, davon waren in der Anstalt geboren 107, außerhalb geboren 5. Die Zeichen der Reife hatten 32, frühgeboren waren 87. 2 der gestorbenen Kinder hatten ein Gewicht von über 4 000, eins über 5 000 g.

Bald nach der Geburt sind gestorben

reif	15
frühgeboren	33

Die Erkrankung war:

1. Sepsis r. 3 (2 nicht völlig), fr. 1.
2. Bronchopneumonie r. 2, fr. 2.
3. Pneumonie r. 3.
4. Melaena r. 1, fr. 1.
5. Sklerem mit Magenblutung fr. 1
6. Sklerem fr. 1.
7. Ascites und Oedem fr. 1.
8. Volvulus r. 1.
9. Ikterus r. 2.
10. Pemphigus fr. 1.
11. Furunkulose und Lues r. 1.
12. Lues r. 1, fr. 9.
13. Direkte Schädigung durch die Geburt r. 3, fr. 3.
14. Angeborene Verbildungen r. 4, fr. 1.
15. Eclampsia intra partum seitens der Mutter lag vor bei r. 6, fr. 9. Eclampsia post partum fr. 2.

16. Nephritis der Mutter fr. 11.
17. Phthisis pulmonum progressiva der Mutter fr. 7. Sectio abdominal. post mortem der Mutter bei Lungenphtise fr. 1.
18. Placenta praevia r. 2, fr. 2.
19. Sonstiger anormaler Geburtsverlauf r. 9, fr. 15.

VI. Totgeboren.

Von den 85 Totgeborenen waren

reif	37
frühgeboren	48

Als Ursache lag vor
Lues r. 7, fr. 14.
Angeborene Verbildungen r. 1, fr. 1.
Steißlage r. 2, fr. 3.
Querlage r. 1, fr. 1.
Tympania Uteri r. 1.
Hydramnion r. 1.
Placenta praevia r. 5, fr. 1.
Enges Becken r. 1.
Lange Geburtsdauer r. 2.
Fußlage, Nabelschnurvorfall r. 1.
Febris intra partum r. 2, fr. 1.
Uterusruptur r. 1.
Zwillingskind r. 1.
Uebertragenes Kind, 4900, Sinken der Herztöne, Forceps.
Bei Ventrofixatio Uteri und Hydramnion r. 1.
Nach Appendektomie vor 5 Wochen r. 1.
Bei inkompensiertem Herzfehler r 1, fr. 1.
Bei Nephritis r. 1, fr. 1.
Bei Eclampsia intra partum r. 3, fr. 8.

Ergebnis.

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind kurz folgende.

1. Das Vorkommen von sonst mit Fieber einhergehenden schweren und leichteren Erkrankungen bei Neugeborenen ohne Temperatursteigerung ist nicht selten. Das Ausbleiben

der Temperatursteigerung ist nicht immer durch Chok, Herzschwäche, Kollaps zu erklären. Es spielen hierbei offenbar komplizierte Vorgänge mit.

2. Einmalige und öftere Temperatursteigerung über 37,7 ohne nachweisbare Erkrankung ist bei Säuglingen relativ häufig. Sie ist durch Herabsteigen der Kotsäule, leichte Erkältung, Indigestion nur teilweise erklärt; oft hängt sie zusammen mit einer Schädigung durch anormalen Geburtsverlauf und mit gleichzeitig bestehender fieberhafter Erkrankung der Mutter. Besonders aber kann sie in einer sonst klinisch nicht nachweisbaren Nabelerkrankung bedingt sein.

3. Bei den Beobachtungen der Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen sehen wir, daß Frühgeburten von noch nicht 1000 g bis 1 500 g am Leben erhalten werden können. — Stärkerer Gewichtsabfall nach der Geburt ist, abgesehen von dem Einfluß eines nicht normalen Geburtsverlaufes auf eine gewisse Unterernährung der Kinder zu beziehen; bei vielen Erstgebärenden wird die Milch in den ersten Tagen nur spärlich sezerniert.

Zum Schluß erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Koblanck für die Stellung des Themas und die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Ahlfeld, Archiv für Gynäkologie Bd. VIII. 1875.

Bedna, Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge.

Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.

Charles, Bull. de la soc. Belg. 1893.

Eröß, Ueber die Krankheitsverhältnisse der Neugeborenen, Arch. f. Gynäk. Bd. 43, H. ft 2.

Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten.

Heubner, Lehrbuch der Kinderheilkunde.

Keller und Czerny, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie.

Kundrat, Handbuch der Kinderkrankheiten Bd. IV.

Leopold, Archiv f. Geburtsh. u. Gynäkologie Bd. II.

Sanders, Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 66.

Olshausen und Veit, Lehrbuch der Geburtshilfe.

Runge, die Krankheiten der ersten Lebenstage.

Tarnier, Annal. de Gyn. 1885.

Lebenslauf.

Am 23. April wurde ich als Sohn des Lehrers S. Zmudzinski in Konitz (Westpr.) geboren und bin katholisch getauft. Nach Besuch der Volksschule bezog ich im Jahre 1893 nach Ostern das Gymnasium zu Konitz und Ostern 1903 mit dem Zeugnis der Reife die Universität Berlin zum Studium der Medizin. Am 18. August 1908 beendete ich in Berlin das ärztliche Staatsexamen. Als Medizinalpraktikant arbeitete ich am Altonaer Kinderhospital verbunden mit Poliklinik unter Herrn Dr. Grüneberg, am Auguste Viktoria-Krankenhaus vom Roten Kreuz zu Weißensee bei Berlin, ebenfalls verbunden mit Poliklinik, unter Herrn Prof. Weber und Herrn Dr. Seefisch, am Rudolf Virchow-Krankenhaus auf der geburtshilflich. gynäkologischen Abteilung unter Herrn Prof. Koblanck. Meine Approbation als Arzt erhielt ich am 6. Februar 1910. Anfang März 1910 ließ ich mich als prakt. Arzt in Pr. Friedland (Westpr.) nieder.

Während meiner Studienzeit arbeitete ich als Famulus an der Medizinischen Klinik von Prof. Senator, der Poliklinik für Gynäkologie von Prof. Straßmann, an der geburtshilflichen Poliklinik der Kgl. Charité und am städtischen Krankenhaus Graudenz unter Herrn Dr. Heubach.